

ПОЛУЧЕНИЕ ГИДРОПЕРОКСИДА ТРЕТ-БУТИЛА НА КАТИОНИТЕ

*Букалов В.П.⁽¹⁾, Саблукова И.В.⁽¹⁾, Трофимов В.Н.⁽¹⁾,
Мажаяев Е.В.⁽²⁾, Логинов Н.П.⁽²⁾*

⁽¹⁾ Всероссийский научно-исследовательский институт органического синтеза, 446379 пгт Новосемейкино, Промышленное шоссе д.11

⁽²⁾ Самарский государственный технический университет, 443100
г. Самара, ул. Молодогвардейская 244, главный корпус

В связи с постоянным ростом производства полимерных соединений и материалов на их основе, роль перекисных соединений, являющихся инициаторами процесса радикальной полимеризации, с каждым годом возрастает. Однако, несмотря на всё возрастающую потребность в пероксидах, их производство в отечественной промышленности практически отсутствует.

В настоящем сообщении рассматривается способ получения гидропероксида трет-бутила (ГПТБ) из трет-бутанола (ТБС) и пероксида водорода с использованием в качестве катализатора – катионита.

Известна технология получения ГПТБ из пероксида водорода и ТБС в присутствии серной кислоты в качестве катализатора. Однако в этом случае образуется большое количество стоков, так как при получении одной тонны целевого продукта образуется тонна отработанной серной кислоты.

Более того, серная кислота обладает высокой коррозионной активностью.

Поэтому замена сернокислотного катализатора на катализатор катионитный – весьма актуальна.

Отработка способа получения ГПТБ с использованием катионита проводилась на лабораторной установке в статическом режиме. Содержание ГПТБ в реакционной массе определяли йодометрическим методом.

В работе использовали катиониты маркой КУ–2-8, КУ-23, Амберлист 15Wet, Амберлист 16Wet.

Рассмотрены корреляции между выходом целевого продукта и природой катионита; установлена наиболее эффективная каталитическая система для данного процесса.

Определен оптимальный технологический режим наиболее эффективной каталитической системы.

Полученные результаты синтеза ГПТБ на выбранном катионите – обсуждаются.